

21 Century High Education Textbooks for Animation, Comics and Game
“十三五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材
动漫游戏专业高等教育教材专家组/审定

游戏美术 角色设计

Game Character Art Design

陈 惟 游雪敏 陈晓军 编著



附光盘

名师指点 快速入门
步骤详解 透彻分析
案例丰富 精彩实用
游戏设计专业必备教材



海军出版社

21 Century High Education Textbooks for Animation, Comics and Game
“十三五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材
动漫游戏专业高等教育教材专家组/审定

游戏美术 角色设计

Game Character Art Design

陈 惟 游雪敏 陈晓军 编著



名师指点 快速入门
步骤详解 透彻分析
案例丰富 精彩实用
游戏设计专业必备教材



海洋出版社

2016年·北京

内 容 简 介

主要内容：游戏美术角色设计是高校动漫游戏专业的必修基础课程。本书从易教易学的实际目标出发，用丰富的范图、通俗易懂的语言生动详细地介绍了游戏美术角色的设计原理。全书由6章组成：游戏美术概论、游戏角色设计的基本思路、游戏人物服饰设计、游戏人物绘制软件技法、实战绘制游戏人物角色、游戏美术就业考试。

本书特色：1. 本书作者具有丰富的教学与创作经验，屡次在国际国内获奖，将自己的创作经验归纳总结融入到教学实践中。根据学生的学习特点与认识水平，选取了不同类型的大量实例。2. 本书不再局限于以往“了解经典与模仿经典”的教学方法，而是采用“授人以渔”的方式，使学习者掌握游戏美术角色设计需要的共通性原理，使游戏美术角色设计始终有理可循、有据可依，培养学生的想象力和创造力，开拓出独具个人风格的设计之路。3. 本书附有大量丰富的课后资料，以供学习者参考。

读者对象：本书是资深美术设计师陈惟等人合力所著的优秀动漫教材。内容丰富，案例生动，简洁明了，非常实用，适合游戏专业基础课教学，也可作为业余爱好者的自学用书。

图书在版编目(CIP)数据

游戏美术角色设计 /陈惟, 游雪敏, 陈晓军 编著. -- 北京: 海洋出版社, 2016.4

ISBN 978-7-5027- 9370-8

I. ①游... II. ①陈... ②游... ③陈... III. ①动画 - 角色 - 造型设计 IV. ①J218.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 026409 号

书 名: 游戏美术角色设计

责任编辑: 赵 武 黄新峰

责任校对: 肖新民

责任印制: 赵麟苏

排 版: 海洋计算机图书输出中心 申彪

出版发行: 海洋出版社

地 址: 北京市海淀区大慧寺路8号(707室)

100081

技术支持: (010) 62100052

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

发 行 部: (010) 62132549(传真) (010) 62173651

(010) 62100077(邮 购) (010) 68038093

网 址: www.oceanpress.com.cn

承 印: 北京画中画印刷有限公司

版 次: 2016年4月第1版第1次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 20

字 数: 480千字

印 数: 1~4000册

定 价: 58.00元(含1DVD)

出版者的话

伴随着互联网技术和CG技术日新月异的发展，动漫游戏产业的前景给每个置身其中的人带来了无限的遐想，全世界影视动画、动漫、游戏行业不断制造的财富故事，特别是欧美发达国家、邻国韩日动漫已经成为其国民经济支柱的现实，为中国动漫游戏产业展示着绚丽的色彩。巨大的市场空间及需求，新媒体动画技术的发展，给中国动漫游戏产业再创昔日“中国学派”的辉煌带来了一次难得的历史性机遇，中国动漫游戏产业为“赶上了好时候”而兴奋不已，整个产业正在涌动着激情的创业热潮。

人才是企业及产业发展的“源动力”，已经成为共识。但是目前动漫游戏人才的数量和质量，离产业的需求有相当差距，这无疑使我国快速发展的动漫游戏产业遭遇瓶颈。人才现实的需求，直接催生了近些年来中国动画教育的蓬勃发展，无论是本科、高职还是各类培训班新生人数及在校人数每年都在快速增长。但是动漫游戏毕竟是新生事物，面对这样的新行业、新技术，如何快速提高“教学水平”，为产业培养及输送既有创意又有实操执行能力的“真人才”，是我们教育工作者面临的一个全新挑战。教学的核心是“课程的设置和教材的编写”，一套高标准的“动漫游戏专业高等教育教材”的推出已经成为各类专业院校的普遍需求。

由北京电影学院动画学院、中国动画学会及海洋出版社等知名机构共同发起和组建的“动漫游戏专业高等教育教材编委会”，组织国内优秀的一线老师历时三年，搜集并整理了大量欧美、韩国、日本等优秀的动画游戏学院的课程设置、教材等教学资料，广泛征求了海内外教育专家、技术专家的各类意见，结合国内实际情况，编写了这套《“十三五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材》，力图全面展示“最核心的动漫游戏理论”、“最新的技术”、“最典型的项目应用”，为国内动漫游戏专业提供一套标准的通用教材。只有建立了这样一种规范和标准，才能使来自各个不同的院校毕业生、在日常的工作中有一种共同的知识底蕴，才会有共同的语言去“对话、沟通”，这样的合作正是中国动漫游戏产业迅速做强做大的根本，否则，我们的动漫游戏可能没有产业，只有作坊。

中国的动漫游戏教育刚刚开始，动漫游戏教材又是一个日常日新的巨大工程，“动漫游戏专业高等教育教材编委会”则是一个开放的平台，因此，衷心希望国内外专家，特别是身在教育最前线的老师加入到我们的策划与编写队伍中来，“众人拾柴火焰高”，让我们共同为推动中国的动漫游戏教育及产业的发展贡献自己的心力和才智。时值本套教材出版不久前，国家有关部门连续出台《关于发展我国影视动画产业的若干意见》、《关于实施“中国民族网络游戏出版工程”的通知》及在北京电影学院等著名高校建立“影视动画原创基地”等重大决策，全力规划并支持动漫游戏产业的发展，甚是欣慰，机会真的来了。

教育部全国职业教育与成人教育教学用书行业规划教材

“十三五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材

编写委员会

孙立军	齐小玲	蒯 蕊	曹小卉	卢 斌
李 亮	马 华	何 澄	徐 铮	叶 风
苏元元	孙 立	黄 颖	陈静晗	张 丽
康小琳	陈 志	马 欣	王珅珅	杨 科
刘 阔	刘 渊	钱明钧	贾云鹏	孙 聪
叶 櫓	孙 悦	韩 笑	李晓彬	葛 竞
冯 文	胡国钰	卢 虹	伍振国	戴盼盼
王玉琴	李一冰	周 进	黄 勇	於 水
刘 佳	姚非拉	聂 峻	刘鸿良	单国伟
王庸声	张 宏	姜维朴	缪印堂	王叔德
吴 辉	洪德麟	赖有贤	吴 月	陈海珠
林利国	祖 安	吴 鹏	陈 明	阳泽宇
李广华	李 铃	高鸿生	张 宇	丁理华
李 益	陈昌柱	陈明红	陈 惟	张健翔
陈伟利	吴筱荣	彭 超	张 拓	邢 禹
陈 琢	刘 畅	刘向群	张丕军	李若岩
杜文岚	林 浩	邹 博	陈 雷	吕 波

(以上排名不分先后)

丛书总序

进入崭新的21世纪，中国的动画事业将如何发展？

尤其在美国、日本的电影动画得到普遍认同和接受，成为举足轻重的类型片以及其动漫产业蒸蒸日上成为重要的支柱产业的今天，中国动画产业在各方面都存在着有目共睹的差距，甚至在很多领域存在着诸多的空白！

中国动画如何在严峻的形势下找到属于自己的出路，再现“中国学派”的辉煌，这些挑战无疑都已经现实地摆在我们的面前。而对于每一个动画从业者，或者是正准备投身于动画事业的人来说，更是责无旁贷！

说到我们的动画创作，虽在改革开放后取得了长足的进步和发展，但是与先进国家的差距却已经日益明显地加大。这当中存在着多方面的因素，最为突出的是我国缺乏大批优秀的动画创作性人才，而发展动画教育则又是人才形成的根本保证。

要真正发展我国的动画事业，毋庸置疑首先要关注我们动画教育如何真正地完善。虽然我国的动画教育早从20世纪的50年代就已经在北京电影学院等院校中开始，也培养了一批优秀的动画人才，但是随着整个动画的发展，动画教育也显然面临着新的挑战。随着社会各界对于动画事业发展的日益关注，全国各地院校纷纷建立了动画专业，出现了除研究生、本科、大专院校以外，还包括中专、短期培训等等各种层次的教育形式，为更多有志于在动画领域发展的青年提供了大量的学习机会。中国动画教育正表现出极好的发展态势。但是，出于历史、经济等各方面原因，我们的动画教育一直以来都存在着缺乏系统、科学和连续性的弊病；而在课程设置、教学安排等方面也都未能真正实现一个完整的教育体系。不仅如此，我们的动画教育还没有一套完备的、科学的、体系化的专业教材，显然在很大程度上制约着我国动画教育的发展。一套高水准的专业动画教材已经成为我国动画高等教育的普遍需求，但是我们也要看到，要编写这样的一套教材，难度之大可想而知。不仅要授课内容和动画创作的精华浓缩在有限的文字和图片中，还要用我们比较熟悉的学习方式去布置各种重要的知识点，而且还要将各国动画大师的创作经验以及优秀作品的成功所在进行理论化、科学化的归纳，并结合到行之有效的教学中……这显然更是难上加难。

北京电影学院动画专业教育经过多年的教学积累和实践总结，逐步形成了一套行之有效、具备突出特点的课程安排和教学体系。为了让我们积累的一些教学经验与更多的兄弟院校分享，为了动画人才能够在更为系统和科学的教育中茁壮成长，从而培养更多更好的优秀动画工作者，我们开始筹备这套国内最为全面的《“十三五”全国高校动漫游戏专业骨干课程权威教材》。

为了保证本系列教材的科学性和严肃性，我们组织了上百名以北京电影学院动画学院为主体的优秀教师和国内外专家、教授（其中大多都经历过大量的动画创作实践并且参与了动画教学，具备着丰富的教学经验和个人积累），编写历时多年。因此，从组织的人力、物力、数量以及时间的投入等角度来说，本套动画教材可以说是中国有史以来最大型、最权威的动画教材。

在整套教材的安排上，我们的主导思路是将理论建设和实践操作相结合，强调优秀动画作品的理论总结和动画创作的可操作性两个方面。教材关注当前各国动画的最新发展，将动画的创作理念、艺术创作方式和科技手段等方面有机结合，内容包含了动画创作和各种基础训练、专业训练、各类技法以及动画的影片分析、动画剧作训练、动画大师研究……所以在规模上、系统性上都是我国动画教材的首创，我们本着“依靠理论来指导实践，依靠实践来丰富理论”的整体设想在如何突出整个教学体系、课程安排等角度上编写了本系列教材。

本系列教材的编写过程中，在突出教材实用性的同时，我们坚持“观念新、写作手法新、实例新”的理念，一方面在写作上突破死板和教条的语言，将各个学习点从基础到不断深化的过程体现得活泼而生动；另一方面，突出最新的实例来指导教学，拉近知识与生活的距离，让学生在最新的资讯中以最简单的方式获得知识。

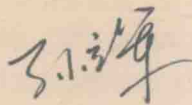
整套系列教材从整体策划、收集整理资料，到作者撰写、编辑出版，历时多年，工程浩大，凝聚了许多人的心血，处处体现了工作者脚踏实地的严谨作风，表现出对中国动画教育事业的执着热情。在此，我再次感谢为本套教材付出劳动和努力的每一个人！真诚感谢他们为中国动画教育所作的卓越贡献。

衷心希望此套系列丛书能够在一定程度上“推动我国动画教育的纵深发展，促进我国动画人才的成熟壮大，开创我国的动画创作更为辉煌的局面”的目标，作出我们力所能及的贡献。

当然，由于时间的紧迫以及动画本身创作的复杂性，在编写过程中肯定存在着诸多和不足和纰漏，恳请广大专家、同行批评指正。

本系列丛书不仅可以作为高等院校动画专业的专业教材，同时也适合动画公司的创作人员以及动画爱好者自学使用。

丛书主编
北京电影学院副校长



自序

如果要问目前哪一种商业美术最受年轻人喜爱？答案是：游戏美术。

如果要问哪一种职业可以把娱乐与工作完美地结合到一起，答案也是：游戏美术。

甚至于还有不少的年轻人认为，游戏美术是目前唯一不受“潜规则”的职业。

那么到底什么是游戏美术？什么又是原画？什么又是游戏人物设计？

想必你读完本书就会有一个非常清晰的逻辑体系来理解这个职业，并体验到这个职业所带给你的无穷无尽的快乐。

我是一名大学的美术老师，是国内最早从事游戏美术教育的职业教师，自2004年起开始在高校任教。多年的时间，我见证了动漫专业由动画逐步向游戏过渡的历史，也看到了很多各种各样的学习者。

自2006年起，我开始致力于研究游戏美术的教学方法。

因为实际的情况是，我的大部分学生美术基础都很差，我必须为他们设计出一种能够让他们从零开始的学习方法，让他们一步一步，扎扎实实地在1到2年内把游戏美术设计的基本技能掌握到家，能够顺利地到游戏公司去就业。

我尝试了各种各样的办法，也经历过各种各样的挫折。最后，我终于总结了一套适合所有零基础学员的“CIN动漫美术教学体系”。这是国内，乃至世界上唯一一套体系化的动漫教学系统。

任何一个肯吃苦耐劳，有起码思考和自律的学生，都能在美术基础一无所有的情况下，根据这个体系一步一步地变成一个职业的原画师。

当然，本书主要涉及的内容是和游戏人物设计相关的。所以并不能说本书的内容就是这个体系的一个文字的版本，但是从本书介绍的一些练习方法，你可以感受一些“CIN”训练的奇妙之处。

自2006年以来，我亲自教授过的学生就不下200人，他们中的不少已经在各个游戏公司担任了原画，主美，甚至一些已经开了自己的公司。这些欣慰的成果，使作为一个教师的我，在日常教学工作的辛苦中，不时感到鼓舞与振奋。同时，

自2010年我的部分讲座被同学整合后发布到网络上变成了“动漫插画的12讲”，大量的网友和学习者给我写来了真诚的感谢，也给我提出了一些宝贵的意见，甚至有网友不远千里专门来到成都看我，给我带来家乡的土特产……

这些故事将会永远变成我人生的宝贵财富，并且成为我继续教育工作的不懈动力。

这本《游戏美术角色设计》就是我送给大家的礼物。希望对大家的工作和学习都起到帮助。

这是一本写给初学者的书。因为再也没有谁比他们更需要看书，更需要学习，所以这是一本集知识普及性与技能传授性于一体的生动读本。

其次，既然是写给初学者，那么本书也充分考虑到初学者的各种情况。因为作为作者的我，是在大学的CG插画课里担任了8年一线教学的老师。

我完全有能力给任何的学习者以行之有效的学习建议和指导。但是毕竟一人之力是十分有限的，为了让更多的人能够从游戏美术这门现代艺术里感受到不一样的乐趣，我撰写了此书。

本书的最大的特点就是简洁明了，特别适合一个刚刚接触游戏美术的初学者研习。游戏美术创作的不同层次的技能，在本书中被一一详尽地罗列出来，通过非常详细的图示传授给各位。

你只要耐心地按照本书中的一些知识点加以练习，你便可以非常快速地习得一些事半功倍的关键性技法。

但是，需要申明的是，本书不是一本枯燥的软件技巧书，而是一本实用性很强的手册，是我的宝贵的创作体验，在你的游戏美术创作的不同阶段，每次回首阅读，都能获得不同程度的感悟。甚至只需要在你有时间的情况下，睡觉前，地铁上，随意地翻看本书，你都能获得一些实用的知识与技能。

特别申明的是，本书提供的教程部分由来自网络的CG画家们提供，你们对于整个行业的无私奉献令人感动。部分的教程由我的学生们提供，也代表广大读者对你们表示诚挚的感谢。

世界上没有完美的书，如果有朋友在本书中发现什么纰漏的话，请来信予以指正，以便在更新的版本中能得到及时的纠正。特别鸣谢：陈昌柱教授，马一平教授，张建翔老师，孙哲教授以及韩磊，李科毅等同志在本书出版过程中给予的热情帮助，在这里致以最诚挚的感谢。

由于在书籍的编撰中工作量巨大，加上参与者众多，很难保证每个细节没有遗漏，请在您的来信中提出宝贵的意见，谢谢，期待您的来信。



在日常的创作之余，我也为立志学好CG插画的同学开始了一个自己亲自教学的试验型的学习班——陈惟CG工作室。每年两期来自全国各地的学习者会和我一起研习CG学习和创作的心得体会。

我们每天在一起学习，讨论，每天十几个小时的绘画，我感到很快乐。我特别喜欢和那些为了自己的理想努力奋斗的人在一起，那样感觉自己的生命也跟着发挥了价值。

作者

Game Character Art Design



目 录

第一章 游戏美术概论 1

第一节	游戏美术的本质	2
第二节	游戏角色的表现形式	8
第三节	游戏角色基本职业的分类	15
第四节	Q版人物研究	26
第五节	绘制游戏角色的工具与环境	34
第六节	设计游戏角色的软件工具	45

第二章 游戏角色设计的基本思路 69

第一节	创作思路	70
第二节	CIN 骨骼造型训练法	73
第三节	骨骼造型法训练思路与方法	84
第四节	游戏角色设计线条的基本法则	93

第三章 游戏人物服饰设计 111

第一节	服饰设计风格概述	113
第二节	游戏角色上半身服饰设计	121
第三节	游戏角色下半身服饰设计	131
第四节	游戏角色腰上饰品设计	137

第四章 游戏人物绘制软件技法 149

第一节	Photoshop 笔刷功能详解	150
第二节	分层线稿上色技法	176
第三节	黑白上色技法	197

第五章 实战绘制游戏人物角色 219

第一节 色彩基础	220
第二节 游戏角色面部设计	224
第三节 游戏角色设计初级实践案例	229
第四节 游戏角色设计中级实践案例	245
第五节 游戏角色设计高级实践案例	262

第六章 游戏美术就业考试 285

第一节 为何要进入游戏公司	286
第二节 游戏美术职业规划	287

后 记 305

第一章

游戏美术概论

如果我们在认识一种学科或者是一种行业的时候没有办法从其本质上入手，那么我们势必会被很多的假象所迷惑。

这些假象不但会使得我们没有办法真正理解目标事物的内涵，更会让我们迷失在追求真理的道路上。

那么到底本质为何物？

我所理解的事物本质，就是抛开一切现象的事物的核心意义。比如，游戏美术虽然有各种各样的表现形式，但是其产生的根源都是一样的。理解游戏美术的产生，就不得不扩大到数码插画的层面上。因为两者之间不过是运用领域的广义和狭义的区别。

两者之间核心价值的判断、发展规律、创作规律，甚至人才的使用都是完全一致的。

第一节 游戏美术的本质

游戏美术设计是通向动漫创作的基础。任何一个想在动漫领域内从事创作的人,都必须在早期的学习中掌握游戏美术设计的基本技巧和思路,而人物设计又是游戏美术设计的重中之重。游戏角色设计是插画设计中最简单与最基础,也是重要的部分,要想学好插画,应该把游戏角色设计当成一个必修课(如图1-1所示)。

通过游戏设计可以使学习者获得以下3个方面的好处:①掌握角色造型的基础。②为未来的职业奠定一个良好的美术基础。③获得一份收入稳定的职业。这些实实在在的好处可以为我们的职业生涯提供一个真实可信的参考,也可以使我们获得更加坚实的基础去面对新的挑战。

一、游戏美术与插画

有一些所谓的游戏界的人士把游戏美术设计看作与插画截然不同的事物,这种认识不但是狭隘的,甚至可以说是肤浅的。现代的插画艺术和游戏美术在本质上都是以动漫文化和虚拟现实为背景的一种文化载体。它们二者不但在审美趣味、创作题材,甚至创作技巧上都是完全一样的。只是两者在服务对象上会有不同。一个是针对面更广的商业美术领域,一个只是单纯为游戏业的图像生产服务。

插画业本身是一种并不存在的行业。其产生是为了服务于某种特定的行业。比如为影视服务的插画被称为概念艺术,为设计业服务的插画被称为平面设计,为游戏业服务的插画被称为原画。这些概念的不同仅仅是针对服务对象而言的,其作为一种服务业的本质,从插画诞生之日起就一直未曾改变。这个服务性的本质不但决定着插画家的学习和创作的规律,更决定着插画家的命运(如图1-2所示)。



图1-1



图 1-2

二、游戏美术的来源与性质

任何事物的发展规律都必须从其来源来探究。对于游戏美术来讲，这点也不例外。来源决定着性质。

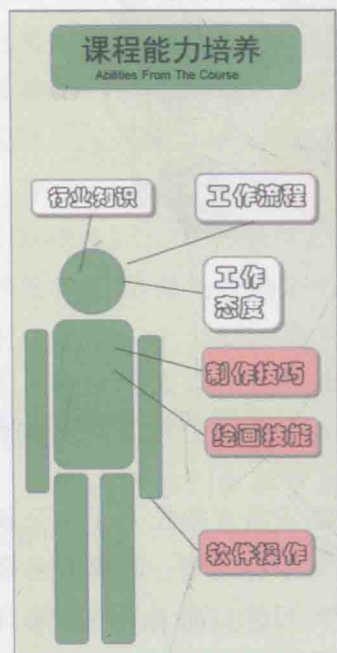
这一切的开始都源于电脑的发明。这种神奇的设备直接拉开了一个新时代的序幕：“信息化的读图时代”。这个时代不再以文字作为唯一的媒介来做信息承载的工具，而是依靠大量的图像来达到信息传播的目的。而大量的信息在传播的过程中又必然追求效率和更加优化的方式，这也直接促进了电脑软件和硬件设备的更新。这些更新又从另外一个侧面加速了新传媒和新娱乐的产生。数码插画（游戏美术）也就是在这样一个背景下产生了。

追根溯源，数码插画的根本不是一种艺术创作，不从人类的一种人文关怀和精神寄托中产生的，而是一种赤裸裸的工业生产。

游戏美术的性质既然是由工业生产的本质所决定，那么“工艺标准”和“生产效率”就必然作为两个要素贯穿在游戏美术的学习和创作中。这两大要素是一对矛盾对立统一体。一方面，一个游戏美术人员需要不断地提高其工艺的标准，让他所绘制的游戏世界带给观众与众不同的视觉观感；另外一方面，他又必须提高自己的工作效率。如果为了画面优秀，而忽略了效率，那么很显然这个游戏项目就会面临很大的风险，但是如果一味地追求效率，而不考虑游戏美术本身的质量，那么下场也自然惨不忍睹。所以任何一款优秀的游戏，其美术必然是在这两重矛盾对立中完美地统一到一起的结果。

三、课程能力培养

在学生能力的培养上，我们不能单单看到“制作技巧”“绘画技能”“软件操作”等显性的部分，更要注重“行业知识”“工作流程”“工作态度”等看不见的部分的培养。游戏美术不是纯艺术创作，更不是你的个人行为。这是一个需要团队的行业，更是一个需要配合的职业。如何培养出具有职业道德与职业水平的合格的原画师，是每个学校的当务之急（如图1-3所示）。



本课程注重学生“内外”能力的全面培养



图 1-3

在学习游戏美术（CG）的时候，不得不提醒大家注意两个比较常见的误区。一是，把CG当成纯艺术来学习。二是，以为画技就是单纯的刻画能力。从第一点来讲，如果你认为纯艺术是画画，而CG不过是换成了使用数位笔作为工具来画画而已，那么你就大错特错了。CG创作从理念与最高的指导思想上都和纯艺术有着本质的区别。关于这点可以参考我在本节附带的课后内容里的“计算机绘图基础概论”。这种误解会导致你作品定位的错误，职业定位以及发展的错误，在创作训练以及学习的根本方法上的错误，最后当你画了很多年CG发现原来自己做的根本不是CG行业所需要的作品。第二点误区，是很多初学者都会犯的错误。画技是什么？绝对不是单纯的刻画能力，关于详细的内容可以参考我在本节给出的视频课程的内容“画技是什么”。画技是很多能力的综合体现，这些能力到底是哪些？我想作为学习者不但要看到那些看得见的绘画能力，更要注重